Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences | Science
Région des Maritimes
Secrétariat canadien de consultation scientifique
Réponse des Sciences 2012/022

EXAMEN DE LA PROPOSITION RELATIVE À LA RÉCOLTE D'ALGUES FUCOÏDES À KANGIRSUK, NUNAVIK, QUÉBEC

Contexte

En août 2011, la Division des pêches autochtones de Gestion des ressources et Affaires autochtones de la région du Québec a demandé que le secteur des Sciences du MPO, région des Maritimes, examine un document intitulé « Management Plan and Data Bases for Harvest of Fucoid Seaweed Species in the area of Kangirsuk, Nunavik, Quebec » (ci-après le « plan de gestion). On a demandé l'avis du secteur des Sciences de Pêches et Océans Canada quant à la durabilité de l'opération, afin d'aviser de l'émission de potentiels permis de pêche commerciale. Plus précisément, on a demandé au secteur des Sciences de Pêches et Océans Canada d'évaluer ce qui suit :

- l'état de la biomasse en fonction des données et des résultats fournis;
- le niveau de récolte annuelle maximal pour chacun des emplacements énumérés tous les cinq ans;
- le taux de régénération de ces deux espèces dans un environnement nordique;
- la méthode de récolte établie, y compris la rotation des sites de récolte tous les cinq ans;
- les indicateurs d'évaluation de la biomasse et la détérioration du substrat;
- la mise en œuvre d'un programme de surveillance (p. 40);
- les perspectives à moyen et à long terme, y compris l'effet de la récolte commerciale sur l'écosystème;
- d'autres renseignements pertinents.

Une réponse a été demandée avant décembre 2011. Vu le court délai accordé pour faire l'examen, on a eu recours au processus spécial de réponse des Sciences (PSRS) du MPO.

Dans l'ensemble, les méthodes et les données fournies dans le cadre du plan de gestion correspondent aux récoltes axées sur les fucoïdes au Canada. Une approche de précaution a été adoptée pour l'élaboration de ce nouveau projet de récolte et permet de remédier au manque de connaissances de certains aspects. Elle doit permettre une pêche du *Fucus* bien gérée.

La présente réponse des Sciences découle du processus spécial de réponse des Sciences de janvier 2012 portant sur « Examen de la Proposition Relative a la Recolte D'algues Fucoïdes a Kangirsuk, Nunavik, Quebec ».

Renseignements de base

Depuis quelques années, la Gestion des ressources de Pêches et Océans Canada émet un permis scientifique pour la récolte de deux espèces d'algues marines (*Fucus evanescens* et *Fucus vesiculosus*) afin d'évaluer le potentiel commercial de produits dérivés (poudre, huiles) destinés à l'industrie des cosmétiques. La récolte de 20 tonnes métriques d'algues marines humides a été autorisée annuellement dans la région de Kangirsuk, Nunavik (Québec). Il s'agit d'une récolte manuelle qui a été effectuée à marée basse par des résidents locaux au nom du promoteur. Le promoteur souhaite obtenir un permis de récolte commerciale pour l'année 2012. Il a récemment fourni un plan de gestion quinquennal, accompagné de données scientifiques recueillies au Nunavik au cours des dernières années, justifiant le potentiel commercial de cette ressource. Afin de soumettre un avis scientifique et une recommandation au Conseil de gestion des ressources fauniques de la région marine du Nunavik (en vertu de l'Accord sur les revendications territoriales des Inuits du Nunavik), la Gestion des ressources exige un avis scientifique relatif au plan de gestion et aux résultats scientifiques recueillis jusqu'à présent.

Réponse

Effet de la récolte commerciale sur l'écosystème

Comme le suggère le plan de gestion, lorsque les algues marines sont récoltées, ce n'est pas seulement la plante qui est retirée, mais aussi la valeur de l'habitat du poisson (définie par la *Loi sur les pêches*) et la contribution de la plante aux réseaux trophiques (caractérisés par la présence d'herbivores et d'aliments détritiques). Dans cette optique, les taux de récolte annuelle doivent être peu élevés pour protéger les écoservices rendus par les algues marines.

Le retrait annuel axé sur la région de 17 % (ou moins) de plantes fucoïdes en fonction de la biomasse exploitable et accessible sera susceptible de protéger ces écoservices dans le sud du Canada. Ce taux s'appuie en grande partie sur la recherche effectuée sur l'*Ascophyllum* au Canada atlantique. Certaines des publications à l'appui sont énumérées dans le plan de gestion. On peut supposer que dans le nord du Canada, les taux de croissance pour les algues marines et leur faune d'invertébrés seront moins élevés, suggérant qu'un taux de récolte inférieur à 17 % doit être utilisé.

Le plan de gestion n'aborde pas la question des prises accessoires. Un relevé des prises accessoires doit être effectué afin de déterminer combien d'invertébrés (en particulier les escargots) sont retirés avec le *Fucus* récolté; si certains de ces invertébrés sont des espèces préoccupantes (p. ex. rares, faibles taux de croissance, importants dans le réseau trophique, etc.).

Évaluation de la biomasse des fucoïdes

Les méthodes et les données du plan de gestion indiquent une croissance du *Fucus* raisonnablement saine, bien qu'elle ne soit pas nettement dense, dans les zones réservées à la récolte. À l'heure actuelle, l'état de la biomasse du *Fucus* semble être bon. Cependant, la biomasse des algues marines sur le rivage peut varier grandement

chaque année. Les gestionnaires des ressources sont fortement incités à vérifier les résultats des relevés des promoteurs liés à la biomasse chaque année.

Niveau de récolte annuelle

Les données du tableau 1 du plan de gestion (et les autres commentaires sur pages suivantes) indiquent que les pêcheurs de Kangirsuk peuvent dépasser le taux d'exploitation de 17 % s'ils ne sont pas restreints par des quotas par zone. Cela signifie que la récolte doit permettre de fournir des estimations continues de la « biomasse prête à la récolte » pour déterminer les quotas. La diminution de la biomasse locale à cause de l'érosion par la glace et des tempêtes, ainsi que les cinq années requises pour que les plantes individuelles atteignent la taille d'exploitation, veut que les estimations de la biomasse exploitable totale soient réalisées assez régulièrement (sinon, chaque année). Le système d'imagerie satellite et de relevé terrestre décrit dans le plan lié aux estimations de la biomasse est complexe et coûteux. Des méthodes semblables sont utilisées pour la récolte de l'*Ascophyllum* au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse.

Il est mentionné dans le plan de gestion que : « les zones de récolte doivent être évaluées avant chaque saison de pêche pour composer avec la variabilité annuelle de l'abondance locale et pour préparer la zone à l'accès de l'exploitant pêcheur (nouvelle mise en œuvre) » (p. 38). [Traduction] On ne sait pas si les méthodes utilisées pour ces évaluations seraient les mêmes que pour les estimations de la biomasse d'origine. Une méthode relativement rigoureuse devra être utilisée pour les raisons susmentionnées.

Le système de taux d'exploitation de 10 % plus « rabais » suggéré dans le plan pour la récolte du *Fucus* dans la région de Kangirsuk doit être préventif et protéger les écoservices rendus par les plantes.

Taux de régénération

À la page 15 du plan de gestion, il est indiqué qu'il faut cinq ans pour que les plantes individuelles atteignent une taille exploitable. Si la récolte commerciale doit avoir lieu, des études détaillées de marquage à long terme doivent être effectuées afin de préciser le délai estimatif pour les zones de récolte et les zones non visées par la récolte. Le plan de gestion et le niveau de récolte annuel devront peut-être être ajustés en attendant les résultats.

Méthode de récolte

La méthode proposée de récolte par tranchage manuel devrait être efficace dans une zone rocheuse, à condition que l'utilisation d'un véhicule tout-terrain ou de tout autre véhicule soit limitée (pour éviter le piétinement et autres perturbations côtières). Les cueilleuses mécaniques (sur l'eau ou terrestres) doivent être évitées. Le déplacement annuel de la récolte d'une zone de gestion à une autre est préventif et conseillé.

Mise en œuvre du programme de surveillance

Le programme de surveillance suggéré dans le plan semble raisonnable et devrait aider à évaluer la biomasse et la détérioration du substrat. Cependant, les mesures de gestion qui seraient prises en cas de présence « élevée » de crampons (p. ex. récolte de

plantes entières) ne sont pas claires. Les critères de présence de crampons élevée, moyenne ou faible n'ont pas encore été définis. Quelqu'un doit déterminer si un pourcentage donné de présence de crampons dans la récolte entraîne une biomasse moins élevée les années suivantes. Il pourrait être prudent d'avoir une règle de gestion relative à la présence de crampons dans la récolte.

Conclusions

Dans l'ensemble, les méthodes et les données fournies dans le cadre du plan de gestion correspondent aux récoltes axées sur les fucoïdes au Canada. Une approche de précaution a été adoptée pour l'élaboration de ce nouveau projet de récolte et permet de remédier au manque de connaissances de certains aspects. Elle doit permettre une pêche du *Fucus* bien gérée.

Cependant, il peut être souhaitable de mener un examen scientifique du programme plus détaillé (en supposant que des ressources sont disponibles) à mesure qu'il progresse. De plus, tenir une discussion sur la méthode de gestion (p. ex. un quota fondé sur les zones est-il le meilleur moyen d'éviter une surexploitation à petite échelle?) peut être justifié.

Collaborateurs

Nom	*Affiliation*
H. Vandermeulen	MPO, Sciences, Région des Maritimes
L. Gendron	MPO, Sciences, Région du Québec
T. Worcester	MPO, Sciences, Région des Maritimes

Approuvé par

Alain Vézina
Directeur régional, Sciences
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
902-244-6080
Date : Le 20 janvier 2012

Ce rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région des Maritimes
Pêches et Océans Canada
C.P. 1006, succursale B203
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Canada B2Y 4A2

Téléphone : 902-426-7070
Télécopieur : 902-426-5435
Courriel : XMARMRAP@mar.dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs

ISSN 1919-3793 (imprimé)
ISSN 1919-3815 (en ligne)
© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2012

An English version is available upon request at the above address.

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2012. Examen de la proposition relative à la récolte d'algues fucoïdes à Kangirsuk, Nunavik, Québec. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2012/022.